

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-319818
 (43)Date of publication of application : 11.11.2003

(51)Int.Cl.

A45D 24/22
 B65D 47/44
 B65D 83/00

(21)Application number : 2002-129195

(71)Applicant : YOSHINO KOGYOSHO CO LTD

(22)Date of filing : 30.04.2002

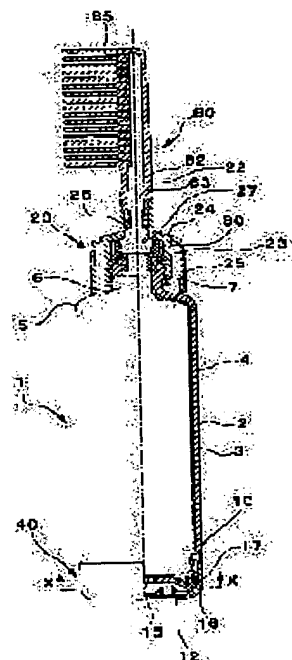
(72)Inventor : FURUSAWA MITSUO
 KOBAYASHI TSUTOMU

(54) CONTAINER FOR TEETH OF COMB

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a container for teeth of a comb with a laminated structure produced at high productivity, fine in appearance and excellent in operability by technically creating a check valve function with simple constitution.

SOLUTION: The container for the teeth of the comb comprises a container body 1 deformable by a squeeze and consisting of an outer layer 2 laminated onto an inner layer 3, a body opening part 6 forming a flow route 27 for a content and an air introducing part 15 for introducing air and provided on a part of the outer layer 2 of the bottom 12 between the outer layer 2 and the inner layer 3, a comb body 60 having tooth pieces 61 of the comb and an injecting hole 65 for injecting the content and provided with an injection route 63 communicating with the body opening part 6, a first check valve body 30 for opening and closing the flow route 27 not to have back flow of the content and not to flow in for outside air, a base cup 40 with a bottom having a cylindrical wall 41 assembled onto the bottom 12 and provided with a vent hole 44 for introducing the outside air into the air introducing part 15 and a second check valve body 50 assembled and fixed to the base cup 40 for introducing air from the vent hole 44 to the air introducing part 15 and preventing back flow of the introduced air.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

28.12.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The laminating of the inner layer (3) which can exfoliate from this outer layer (2) is carried out to the inside of an outer layer (2). To said a part of outer layer (2) which prepares the body regio oralis (6) which forms the passage (27) of contents in the upper part, and constitutes the pars basilaris ossis occipitalis (12) of a cylinder-like-object-with-base configuration the squeeze which established the air induction (15) which introduces external air between said outer layers (2) and said inner layers (3) -- with the deformable body of a container (1) The comb which has the teeming hole (65) which pours out two or more pieces of a ctenidium (61) with which it aligned, and contents, and prepared the teeming way (63) which is open for free passage with said body regio oralis (6) (60), The 1st check valve object which opens and closes said passage (27) for the back flow of the contents into said body of a container (1), and the inflow of external air to impossible and which prepared in said body regio oralis (6) (30), The base cup of the shape of an owner bottom which prepared the air hole (44) which has the barrel wall (41) made into said pars basilaris ossis occipitalis (12) with an outside attachment group, and introduces external air into said air induction (15) (40), the 2nd check valve object (50) which prevents the back flow of the air which introduced external air into said air induction (15), and introduced it from said air hole (44) grappled and fixed to this base cup (40) -- since -- the constituted ctenidium container.

[Claim 2] The ctenidium container according to claim 1 which attached the concave (16), prepared the O ring (17) in this concave (16), and attached the base cup (40) outside the pars-basilaris-ossis-occipitalis (12) peripheral face of the body of a container (1) densely at the pars basilaris ossis occipitalis (12) of the body of a container (1).

[Claim 3] The 1st check valve object (30) and the 2nd check valve object (50) The piece of a ring (31), and (51), This piece of a ring (31), (51), the piece of connection (32), and (52) are minded. This piece of connection (32), and (52) as a end face rockable The ctenidium container according to claim 1 or 2 constituted from a closing motion valve (33) which plugs up the body regio oralis (6) of the body of a container (1), or the air hole (44) of a base cup (40), and (53).

[Claim 4] The ctenidium container according to claim 1, 2, or 3 which was formed in the bottom plate wall (13) inferior surface of tongue of the pars basilaris ossis occipitalis (12) of the body of a container (1) along with the parting line (P) in the outer layer (2) and which ate, carried out opening of the end section (14), and was made into air induction (15).

[Claim 5] The ctenidium container according to claim 4 which prepared the press function part (45) which makes thrust act on a base cup (40) to the bottom plate wall (13) of the body of a container (1) at a parting line (P).

[Claim 6] The ctenidium container according to claim 1, 2, 3, 4, or 5 which grappled and formed the attaching member (20) which is grappled and fixed to the installation section (26) which carries out opening of the upper part to the body regio oralis (6) of the body of a container (1), constitutes a part of passage (27) of contents in it, and attaches a comb (60) in it, and the body regio oralis (6) of the body of a container (1), and which it has with a cylinder (23).

[Claim 7] The ctenidium container according to claim 1, 2, 3, 4, 5, or 6 which prepared the piece of a ctenidium (61) in one side face of a comb (60).

[Claim 8] The ctenidium container according to claim 1, 2, 3, 4, 5, or 6 which ***** (ed) the piece of a ctenidium (61) on the top face of a comb (60).

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]**[0001]**

[Field of the Invention] the squeeze which consists of an outer layer especially fabricated by the fixed form about the ctenidium container in which teeming of contents is possible between ctenidiums, and a inner layer made possible the laminating of the exfoliation of in this outer layer, without this invention making the open air advance inside a container -- it is related with the ctenidium container which changes from combination structure with the base cup by which outside attachment attachment is carried out to the pars basilaris ossis occipitalis of the deformable body of a container, and this body of a container.

[0002]

[Description of the Prior Art] For example, as a container which contains hair dye, such as a hair dye, the ctenidium object in which teeming of contents is possible is prepared in JP,9-23922,A from between ctenidiums, and the thing which enabled it to apply contents liquid to the direct hair is described.

[0003] Since this ctenidium container can pour out between ctenidiums charges of hair makeup, such as hair dye which is contents, and can apply the charge of direct makeup to the hair from a ctenidium object and it can perform hair dyeing actuation efficiently, it is convenient.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] If contents can be poured out without not using carrying out the multiple-times press of the drum section of a ctenidium container, and carrying out brushing actuation by the piece of a ctenidium, and asking the directivity of a ctenidium container, since a ctenidium container can apply the contents transmitted in the piece of a ctenidium, it is very convenient.

[0005] Then, using the ctenidium container which prepared the comb, this invention makes creation of a check valve function realizable with a simple configuration a technical technical problem, has in the laminated vessel in which a inner layer exfoliates from an outer layer, and productivity is high and it aims at offering the ctenidium container with a good exterior which was excellent in operability.

[0006]

[Means for Solving the Problem] A means according to claim 1 among this inventions for solving the above-mentioned technical technical problem The laminating of the inner layer which can exfoliate from this outer layer is carried out to the inside of that it is the ctenidium container which pours out contents, and an outer layer. the squeeze which established the air induction which introduces external air into a part of outer layer which prepares the body regio oralis which forms the passage of contents in the upper part, and constitutes the pars basilaris ossis occipitalis of a cylinder-like-object-with-base configuration between an outer layer and a inner layer -- having a deformable body of a container -- It has the teeming hole which pours out two or more pieces of a ctenidium with which it aligned, and contents, and has the comb which prepared the body regio oralis of the body of a container, and a teeming way open for free passage, It has the 1st check valve object which opens and closes passage for the back flow of the contents into the body of a container, and the inflow of external air to impossible and which prepared in the body regio oralis of the body of a container, It has the barrel wall made into the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container with an outside attachment group, and has the base cup of the shape of an owner bottom which prepared the air hole which introduces external air into the air induction of the body of a container, It grapples and fixes to this base cup, and is in having the 2nd check valve object which prevents the back flow of the air which introduced external air into the air induction of the body of a container, and introduced it from an air hole.

[0007] If it is in a means according to claim 1 and the drum section of the body of a container in which a squeeze is possible is pressed, the 1st check valve object which blockaded passage opens wide, the body regio oralis of the body of a container with which contents constitute passage, and the teeming way of a comb are circulated, teeming is carried out outside from the teeming hole of a comb, and contents can be applied to the hair through a comb.

[0008] If press of the body of a container is canceled, teeming of contents stops, an outer layer begins to revert to the original form according to the elastic recovery force, passage is blockaded by the function of the 1st check valve object, and the back flow of the contents inside [which changed into the reduced pressure condition] the body of a container, and penetration of external air can be prevented.

[0009] Under the present circumstances, the outer layer which it is going to restore to the original form since the inner layer has held the condition of having carried out reduction deformation, The inner layer and clearance holding a reduction deformation condition will be in a reduced pressure condition, and the 2nd check valve object opens the air hole of a base cup wide, introduces external air into air induction from an air hole, flows air between an outer layer and a inner layer, and restores an outer layer to the original configuration quickly.

[0010] If the drum section of the body of a container is again pressed after an outer layer reverts to the original condition, between an outer layer and inner layers will be in a pressurization condition, by the function of the 1st check valve object, an air hole will be blockaded and the back flow of the air which flowed between the inner layer and the outer layer will be prevented. For this reason, when the drum section of the body of a container is pressed, no matter a ctenidium container may be what direction, the contents in the inner layer which is carrying out reduction deformation can be pressurized through the air which exists between a inner layer and an outer layer, and again, the 1st check valve object opens the body regio oralis wide, and pours out contents from a teeming hole certainly.

[0011] Since the closed-end cylinder-like base cup is attached outside the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container even if it is the case where air induction is established at the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container, the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container is reinforced from a base cup, and the gestalt of the bottom part of a ctenidium container is maintained to stability.

[0012] In addition, a teeming hole may be prepared in one side face or top face of the pedicel which established the teeming way in the interior between the pieces of a ctenidium which ***** (ed) to a serial and regular intervals. So that the piece of a ctenidium which aligned to the perimeter of the pedicel which could prepare the teeming way which is open for free passage to the pars intermedia of the piece of a ctenidium which aligned, and could prepare the teeming hole in the pars intermedia of this piece of a ctenidium, in addition was formed in elliptical may be ***** (ed) and contents can be applied by the surrounding piece of a ctenidium A teeming way may be established in the interior of an elliptical pedicel, and the teeming hole which pours out contents may be prepared in the pars intermedia of this pedicel.

[0013] It adds that the means of invention according to claim 2 attached the base cup outside densely in invention according to claim 1 at the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container through having attached the concave around the bottom outside peripheral surface of the body of a container, having prepared the O ring in this concave, and this O ring.

[0014] If it is in invention according to claim 2, without leaking the air introduced from the air hole from between a pars basilaris ossis occipitalis and base cups, since it considered as the means which carries out outside attachment attachment of the barrel wall of a base cup densely and the O ring is prepared in the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container at the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container, air can be flowed between the inner layers and outer layers which carried out reduction deformation from air induction, and an outer layer can be quickly restored to the original configuration.

[0015] Moreover, a inner layer can be certainly pressurized by press of an outer layer, without leaking the air which flowed between the outer layer and the inner layer from between a pars basilaris ossis occipitalis and base cups, when squeeze deformation of the body of a container is carried out.

[0016] It adds that the means of invention according to claim 3 constituted the 1st check valve object and the 2nd check valve object from a closing motion valve which plugs up the body regio oralis of the body of a container, or the air hole of a base cup for this piece of connection rockable as a end face in invention according to claim 1 or 2 through the piece of a ring, and this piece of a ring and the piece of connection.

[0017] If it is in invention according to claim 3, by pressurization in the inner layer by press of an outer layer,

the rockable closing motion valve of the 1st check valve object can open the body regio oralis wide, and can pour out contents. Moreover, while a closing motion valve blockades the body regio oralis and preventing a back flow into the body of a container of contents with the reduced pressure in the inner layer by halt of press of an outer layer, penetration of external air is prevented.

[0018] On the other hand, by halt of press of an outer layer, since the clearance between the inner layers and outer layers which exfoliated will be in a reduced pressure condition, the closing motion valve of the 2nd check valve object can open the air hole of a base cup wide, can introduce external air between a inner layer and an outer layer from air induction through an air hole, and can restore an outer layer to the original configuration quickly.

[0019] The means of invention of this application claim 4 publication adds the thing which was formed in the bottom plate wall inferior surface of tongue of the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container along with the parting line in the outer layer and which ate, carried out opening of the end section, and was made into air induction in invention according to claim 1, 2, or 3.

[0020] Air induction can be formed in an outer layer, without being able to use a double-dip decline which crushes the laminating parison which co-extruded the outer layer parison which does not almost have compatibility, and inner layer parison in the pinch-off section of metal mold, and is fabricated and which is consumed and is easily generated in the end section as air induction as it is, and needing troublesome post-processing actuation, if it is in invention according to claim 4.

[0021] Although the mechanical strength of the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container falls since it will be in the condition that the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container fell through the bottom when [which ate, carried out opening of the end section, and was made into air induction] formed along with the parting line of a pars basilaris ossis occipitalis If it is in this invention, since the closed-end cylinder-like base cap is attached outside the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container, The pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container is reinforced with a base cap, for example, the gestalt of the bottom part of a ctenidium container can consist of conditions of having maintained to stability, without generating un-arranging [of a seat function falling].

[0022] The means of invention according to claim 5 is in invention according to claim 4 to have prepared the press function part which makes thrust act on a base cup to the bottom plate wall of the body of a container at a parting line.

[0023] If it is in invention according to claim 5, if outside attachment attachment of the base cup is carried out at the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container, by the press function part of a base cup, the outer layer which constitutes the bottom plate wall of the body of a container eats, along with a parting line, opening of the slit of the letter of a double-dip decline can be carried out to the end section, and this slit that carried out opening can be used for it as air induction as it is.

[0024] In invention according to claim 1, 2, 3, 4, or 5, it grapples and the means of invention according to claim 6 is to have formed the cylinder and the attaching member which it has which clinches the installation section which carries out opening of the upper part, constitutes a part of passage of contents, and attaches a comb, and

the body regio oralis of the body of a container, and is fixed to the body regio oralis of the body of a container. [0025] If it is in invention according to claim 6, a comb may be attached in the body regio oralis of the body of a container through an attaching member. Since the installation section of an attaching member is also open for free passage with the body regio oralis of the body of a container and constitutes a part of passage, the member which attaches the 1st check valve object can be prepared in the interior of an attaching member, and the 1st check valve object which opens and closes passage can be attached easily.

[0026] The means of invention according to claim 7 adds having prepared the piece of a ctenidium in one side face of a comb in invention according to claim 1, 2, 3, 4, 5, or 6.

[0027] If it was in invention according to claim 7, since the piece of a ctenidium was prepared in one side face of a comb, like the usual comb, the drum section of the body of a container is grasped, it is in the condition which brushes the hair and contents can be applied.

[0028] The means of invention according to claim 8 adds having ***** (ed) the piece of a ctenidium on the top face of a comb in invention according to claim 1, 2, 3, 4, 5, or 6.

[0029] If it was in invention according to claim 8, since the piece of a ctenidium was ***** (ed) on the top face of a comb, it becomes easy to fabricate them in one, using as a comb the teeming hole and the piece of a

ctenidium which pour out contents between the pieces of a ctenidium.

[0030]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, it explains, making a drawing reference about the gestalt of operation of this invention. Drawing 1 is the front view showing one example of the ctenidium container in this invention. the base cup 40 which carried out outside attachment attachment densely at the pars basilaris ossis occipitalis of the comb 60 which the ctenidium container clinched the attaching member 20 and this attaching member 20 which were attached to the body regio oralis 6 of the body 1 of a container, and the body 1 of a container, and was fixed, and the body 1 of a container -- since -- it constitutes.

[0031] Drawing 2 is drawing which used as drawing of longitudinal section the vertical part of a ctenidium container and the one half of the body 1 of a container which are shown in drawing 1. To the outer layer 2 which can recover the elastic deformation by press, and this deformation, and this outer layer 2, the body 1 of a container is synthetic resin with low compatibility, has the laminated structure to which it faded and the laminating of the inner layer 3 which can exfoliate [that it can deform freely and] was carried out, and has formed the short cylinder-like body regio oralis 6 in the upper part of a drum section 4 through the shoulder 5. A spiral rib 7 is engraved on the periphery section of the body regio oralis 6, and the engagement slot 8 and the stop protruding line 9 are attached around the upper part of this spiral rib 7.

[0032] Through a step 10, the engagement section 11 is attached around the lower limit section of a drum section 4, the concave 16 which attaches O ring 17 outside the lower part of this engagement section 11 is attached around it, the partes basilaris ossis occipitalis 12 of the cylinder-like-object-with-base configuration by which diameter reduction formation was carried out from this concave 16 are formed successively in it, and opening of the air induction 15 which flows external air into the outer layer 2 of this pars basilaris ossis occipitalis 12 between a inner layer 3 and an outer layer 2 is carried out to it.

[0033] As shown in drawing 3, while establishing the 1st check valve object 30 which opens and closes opening of the body regio oralis 6, the attaching member 20 furnished with a comb 60 is grappled and fixed to the body regio oralis 6 of the body 1 of a container. In addition, a comb 60 may be formed in the body regio oralis 6 of the body 1 of an immediate container through an attaching member 20.

[0034] The 1st check valve object 30 consists of a check valve 34 which formed successively the disc-like closing motion valves 33 in which rocking to the vertical direction is possible, and a valve seat object 35 which is the attachment member attached to opening of the body regio oralis 6 by making this piece 32 of connection into a end face through the piece 31 of a ring, and this piece 31 of a ring and the piece 32 of connection of-like [ring].

[0035] The valve seat object 35 ***** the piece 36 of an opening cylinder of the shape of an owner top cylinder inserted in the body regio oralis 6, it is attached outside the body regio oralis 6 at the peripheral edge section of a top wall 37, ***** the piece 38 of a stop cylinder stopped at the engagement slot 8 and ***** 9 of the body regio oralis 6, and has the composition of having ***** (ed) the piece 39 of a seal cylinder in the periphery section of a top wall 37.

[0036] The upper limit side of the piece 31 of a ring is pressed down in the inner circumference section of the piece 39 of a seal cylinder, stop protruding line 39a which prevents surfacing of a check valve 34 is formed in it, the piece 31 of a ring turns tight-fitting close to the top wall 37 in the piece 39 of a seal cylinder up, and the closing motion valve 33 blockades the body regio oralis 6 for the back flow of contents, and the inflow of external air in impossible.

[0037] The attaching member 20 consists of the installation sections 26 of the shape of a cylinder which ***** the body regio oralis 6 from a periphery to the wrap outer frame section 25, and a shoulder 24 through a cylinder 23 and a shoulder 24 by grappling, and constitutes the outflow way 27 of contents which engraved on inner skin the screw groove 22 screwed in the piece 21 of an insertion cylinder densely inserted in the seal cylinder 31 of the 1st check valve object 30, and the spiral rib 7 of the body regio oralis 6. Engagement ***** 29 is formed in the upper part of the piece 28 of a container liner which ***** (ed) in the up inner skin of the installation section 26 from flange 28a which ***** (ed) in the shape of an inner brim, and this piece 28 of a container liner.

[0038] Two or more combs 60 prepared piece of ctenidium 61 are densely attached to the installation section 26. The comb 60 has two or more teeming holes 65 which grapple and pour out the piece 64 of a cylinder and two or more pieces 61 of a ctenidium which ***** (ed) on one side face of a pedicel 62 at a serial and regular

intervals which ***** (ed) to the lower limit of the pedicel 62 which constitutes the passage 27 of an attaching member 20, and the teeming way 63 open for free passage, and this pedicel 62, and the contents which have circulated the teeming way 63 between the pieces 61 of a ctenidium. In addition, what is necessary is just to form the teeming hole 65 in the location which not only between the pieces 61 of a ctenidium but the teeming way 63 which is open for free passage to the pars intermedia of the piece 61 of a ctenidium may be formed, and you may prepare in the pars intermedia of this piece 61 of a ctenidium, in addition contents are transmitted in the piece 61 of a ctenidium, and can be applied to the hair.

[0039] A comb 60 grapples, and engagement ***** 66 which carried out tight-fitting close to the piece 28 of a container liner of the installation section 26, clinched it, and was prepared in the peripheral face of the piece 64 of a cylinder engages with engagement ***** 29 prepared in the inner skin of the installation section 26, raises the seal nature of an attaching member 20 and a comb 60, and makes the piece 64 of a cylinder dense with an insertion group.

[0040] As shown in drawing 4, the closed-end cylinder-like base cup 40 attached outside consists of the cup pars basilaris ossis occipitalis 43 which formed the barrel wall 41 attached outside a pars basilaris ossis occipitalis 12, and the air hole 44 used as the inflow way of external air. Stop **** 42 which engages with the engagement section 11 of the pars basilaris ossis occipitalis 12 of the body 1 of a container is formed in the inner skin upper part of a barrel wall 41. If the base cup 40 is attached outside the pars basilaris ossis occipitalis 12 of the body 1 of a container, while stop **** 42 will engage with the engagement section 11, O ring 17 sticks to the inner skin of a barrel wall 41, and the upper limit of a barrel wall 41 contacts the step 10 of a pars basilaris ossis occipitalis 12, and has composition which makes it dense with an outside attachment group.

[0041] Around the air hole 44 of the base cup 40, the short tubed valve seat cylinder 46 used as the valve seat of the 2nd check valve object 50 which opens and closes an air hole 44 is ***** (ed).

[0042] Drawing 5 is the cross-section X-X view Fig. of drawing 1, and is the bottom view of the body 1 of a container which attached the base cup 40 outside. The barrel wall 41 of the base cup 40 has formed the press function part 45 made into the shape of a perfect circle cartridge of a minor axis rather than the major axis on the parting line P of the bottom plate wall 13 to the elliptical bottom plate wall 13 of the body 1 of a container with which the dimension on a parting line P serves as a major axis from the dimension which intersects perpendicularly with a parting line P.

[0043] As shown in drawing 6 (a), it forms successively in the bottom plate wall 13, and along with a parting line P, to the pars basilaris ossis occipitalis 12, the seal of a inner layer 3 and the outer layer 2 was carried out, they are consumed at it, and the end section 14 is formed in the shape of a protruding line.

[0044] As shown in drawing 6 (b), if outside attachment attachment of the base cup 40 which formed the press function part 45 is carried out forcibly, along with a parting line P, the shape of a protruding line will eat at the pars basilaris ossis occipitalis 12, and the press function part 45 will press and consume the end section 14 at it, and will carry out slit opening of the end section 14 to it. This slit that carried out opening is used as air induction 15.

[0045] Since the press function part 45 was formed in the base cup 40, at the process of 1 which carries out outside attachment attachment of the base cup 40 at the pars basilaris ossis occipitalis 12 of the body 1 of a container, the air induction 15 can be formed in a pars basilaris ossis occipitalis 12, a routing counter can reduce, and productivity can be improved. In addition, it is possible not only this example but to eat, to press the end section 14, to form the air induction 15, and to carry out outside attachment attachment of the base cup 40 after that at a pars basilaris ossis occipitalis 12, before carrying out outside attachment attachment of the base cup 40.

[0046] Since this base cup 40 functioned on the pars basilaris ossis occipitalis 12 as an outer shell object since outside attachment attachment of the closed-end cylinder-like base cup 40 was carried out and the mechanical strength of a pars basilaris ossis occipitalis 12 is reinforced even if it is the case where ate, carried out opening of the end section 14, and it considers as the air induction 15 of the letter of a double-dip decline, it does not produce un-arranging [of the seat function of a pars basilaris ossis occipitalis 12 falling].

[0047] The 2nd check valve object 50 is forming the disc-like closing motion valves 53 successively through the piece 51 of a ring, and this piece 51 of a ring and the piece 52 of connection of the shape of a ring which carries out tight-fitting close to the valve seat cylinder 46 of the base cup 40, and clinches it. By making the piece 52 of connection into a end face, rocking to the vertical direction is possible for the closing motion valve

53, and it functions as a check valve.

[0048] Though, as for contents, such as hair dye, the comb 60 serves as what kind of direction by press of the drum section 4 of the body 1 of a container, since the inside of an inner layer 3 will be in a pressurization condition certainly and opening of the body regio oralis 6 is carried out by the function of the 1st check valve object 30, Contents can be applied to the hair, circulating, and teeming of the contents being carried out from the teeming hole 65, and brushing the passage 27 of an attaching member 20, and the teeming way 63 of a comb 60 by the piece 61 of a ctenidium.

[0049] If press of a drum section 4 is canceled, it will act so that the air of the contents which flowed out over the 1st check valve object 30 by the inside of the inner layer 3 which was in the pressurization condition being in a reduced pressure condition, and the exterior may be attracted, but by the function of the 1st check valve object 30, since the closing motion valve 33 blockades the body regio oralis 6, external air is not attracted in an inner layer 3, but a back flow into the inner layer 3 of contents is made into impossible.

[0050] Moreover, if press of a drum section 4 is canceled, although an outer layer 2 starts restoration to the original configuration according to elastic stability, by the function of the 1st check valve object 30, the inner layer 3 which exfoliated from the outer layer 2 will become having carried out reduction deformation with as by fading at ** in order not to advance external air, and a clearance will be formed between an outer layer 2 and an inner layer 3.

[0051] If a clearance is formed between an outer layer 2 and an inner layer 3, since between an outer layer 2 and inner layers 3 will be in a reduced pressure condition, The closing motion valve 53 of the 2nd check valve object 50 makes the piece 52 of connection an end face, it rocks in the pars-basilaris-ossis-occipitalis 12 direction, the air hole 44 of the base cup 40 is opened wide, external air is introduced into the air induction 15 from this air hole 44, air is flowed between an outer layer 2 and an inner layer 3, and an outer layer 2 is quickly restored to the original configuration.

[0052] If the drum section 4 of the body 1 of a container is pressed, since between an outer layer 2 and inner layers 3 will be in a pressurization condition certainly again, an air hole 44 is blockaded by the function of the 2nd check valve object 50 with the closing motion valve 53, circulation of the air induction 15 and the open air is intercepted, and the back flow of the air introduced between the outer layer 2 and the inner layer 3 is prevented.

[0053] Since the base cup 40 is densely attached outside a pars basilaris ossis occipitalis 12 through O ring 17 prepared in the concave 16 of the pars basilaris ossis occipitalis 12 of the body 1 of a container, its confidentiality of a pars basilaris ossis occipitalis 12 and the base cup 40 improves, it does not make external air advance from between a pars basilaris ossis occipitalis 12 and barrel walls 41, and does not leak outside the air introduced from the air hole 44.

[0054] For this reason, if a drum section 4 is pressed, the contents liquid in the inner layer 3 which faded and deformed is certainly pressurized through the air which exists between an outer layer 2 and an inner layer 3, while the closing motion valve 33 of the 1st check valve object 30 opens the body regio oralis 6 wide and brushes by the piece 61 of a ctenidium again, teeming of the contents is certainly carried out from the teeming hole 65, and contents can be applied to the hair.

[0055] Drawing 7 is the front view showing other examples of the ctenidium container of this invention. As shown in drawing 7, what ***** (ed) the piece 61 of a ctenidium on the top face of a comb 60 can also be used.

[0056]

[Effect of the Invention] Since this invention has the above-mentioned composition, it does so the effectiveness taken below. If it is in a means according to claim 1, the back flow of contents or the external air which flowed out of the body regio oralis do not advance into an inner layer by the function of the 1st check valve object. Moreover, external air is certainly introduced from the function of the 2nd check valve object between the inner layers and outer layers which exfoliated. Restore the outer layer which carried out squeeze deformation quickly to the original configuration, maintain the good appearance of a ctenidium container, and the air introduced between the outer layer and the inner layer is minded. The directivity of a ctenidium container cannot be asked, but the inside of the inner layer which carried out reduction deformation by press of an outer layer can be pressurized certainly, teeming actuation smooth to the last can be maintained, and the ctenidium container which was excellent in operability can be offered.

[0057] Even if it is the case where carried out opening of the pars basilaris ossis occipitalis, and it considers as air induction, a base cup is attached outside the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container, the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container is reinforced, and the ctenidium container which maintained the gestalt of a bottom part to stability can be offered.

[0058] Without leaking the air introduced from the air hole from between a pars basilaris ossis occipitalis and base cups, since the base cup is making it the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container with the outside attachment group through the O ring if it is in invention according to claim 2, air can be flowed between the inner layers and outer layers which carried out reduction deformation, an outer layer can be quickly restored to the original configuration, and the operability of a ctenidium container can be improved.

[0059] Moreover, without leaking the air which flowed between the outer layer and the inner layer, when squeeze deformation of the body of a container is carried out, by press of an outer layer, the contents in a inner layer can be pressurized certainly and the smooth teeming operability of contents can be maintained.

[0060] Since formation of a check valve object is easy, a check valve function can be easily attached to the body regio oralis or an opening part like an air hole, since it constituted from a disc-like closing motion valve which connected the 1st check valve object and the 2nd check valve object through the piece of a ring, and the piece of connection, if it was in invention according to claim 3, and communalization of a member is attained, the productivity of a ctenidium container can be improved.

[0061] If it was in invention according to claim 4, since the thing which was formed in the outer layer along with the parting line and which ate and carried out opening of the end section was used as air induction, Without being able to use a double-dip decline generated easily as air induction as it is, and needing the design change of a making machine, and troublesome post-processing actuation by the laminated structure of the outer layer part and inner layer part which do not almost have compatibility, a processing man day can be reduced and a ctenidium container with high productivity can be offered.

[0062] Even if it is the case where the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container ate, carried out opening of the end section, and it considers as air induction, a base cup is attached outside the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container, the pars basilaris ossis occipitalis of the body of a container is reinforced, and the ctenidium container which did not generate un-arranging [to which a seat function falls], and maintained the gestalt of a bottom part to stability can be offered.

[0063] If it was in invention according to claim 5, since the press function part which makes thrust act on a base cup along with a parting line was prepared, it can become possible to form air induction at one process which carries out outside attachment of the base cup, a routing counter can be reduced, and a ctenidium container with high productivity can be offered.

[0064] If it is in invention according to claim 6, since the comb is attached in the body of a container through the attaching member, the member for attaching the 1st check valve object can be prepared in the interior of this attaching member, and the 1st check valve object which opens and closes passage can be attached easily.

[0065] If it was in invention according to claim 7, since two or more pieces of a ctenidium were prepared in one side face of a comb, like the usual comb, it is in the condition which brushes the hair, and contents can be applied and a good feeling of use can be obtained.

[0066] If it was in invention according to claim 8, since two or more pieces of a ctenidium were prepared in the top face of a comb, a teeming hole and the comb which prepared the piece of a ctenidium can really be fabricated easily, and a ctenidium container with high productivity can be offered.

[Translation done.]

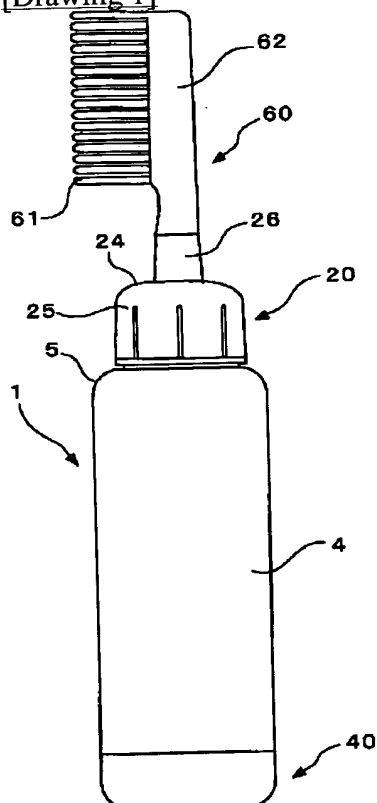
* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

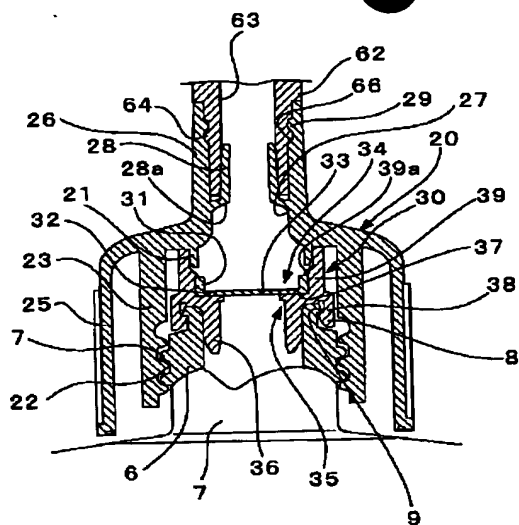
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

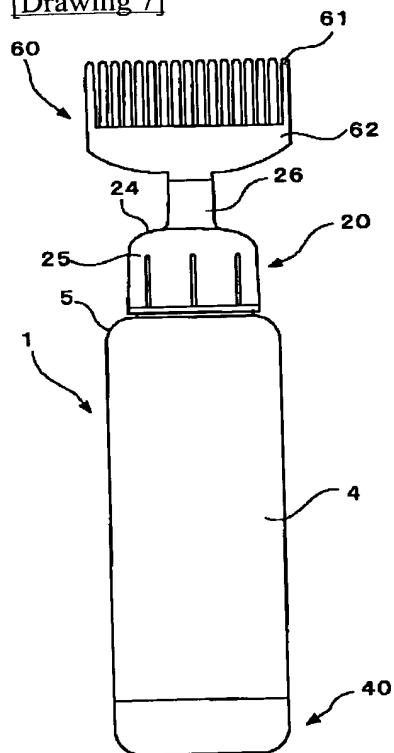
[Drawing 1]



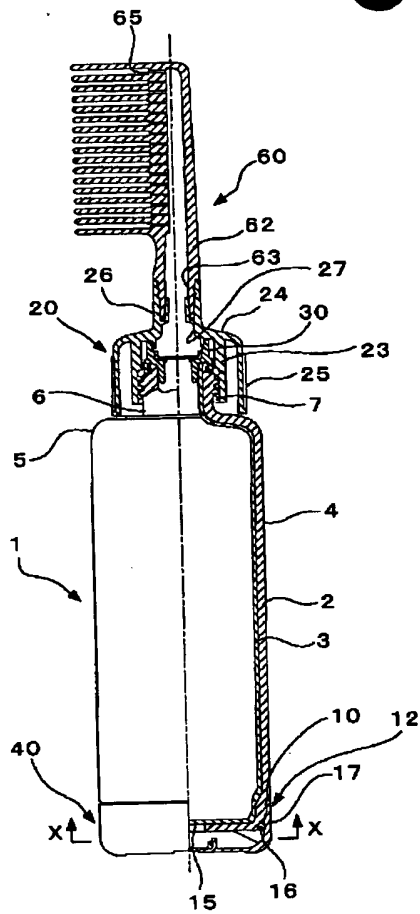
[Drawing 3]



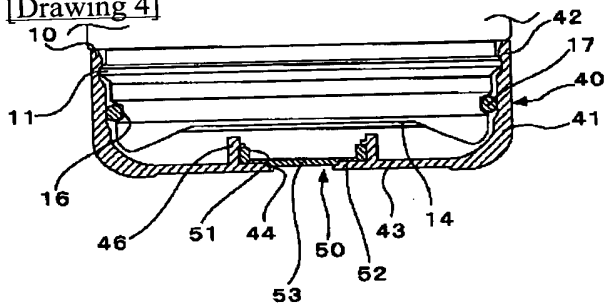
[Drawing 7]



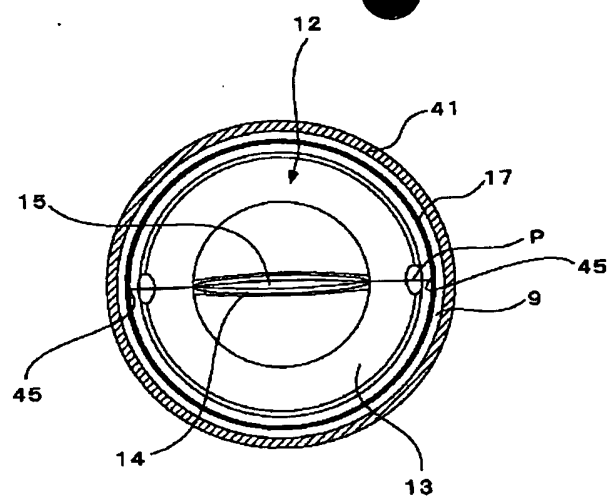
[Drawing 2]



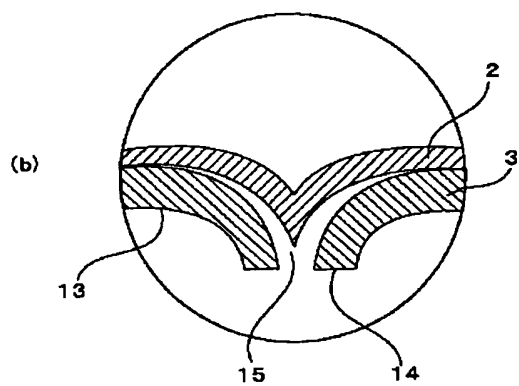
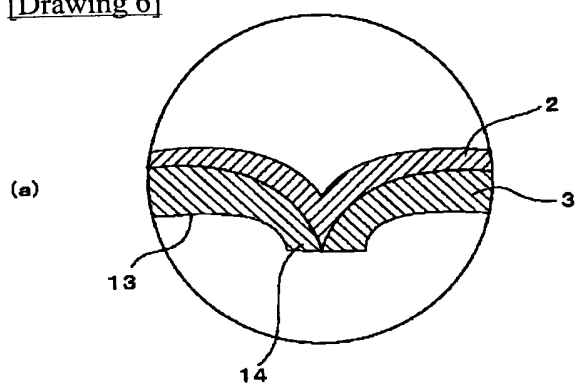
[Drawing 4]



[Drawing 5]



[Drawing 6]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-319818
(P2003-319818A)

(43) 公開日 平成15年11月11日 (2003. 11. 11)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
A 4 5 D 24/22		A 4 5 D 24/22	D 3 E 0 1 4 B 3 E 0 8 4
B 6 5 D 47/44 83/00		B 6 5 D 47/44 83/00	Z J
審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁)			

(21) 出願番号 特願2002-129195(P2002-129195)

(22) 出願日 平成14年4月30日 (2002. 4. 30)

(71) 出願人 000006909

株式会社吉野工業所
東京都江東区大島3丁目2番6号

(72) 発明者 古澤 光夫

大阪府茨木市宇野辺1-6-9 株式会社
吉野工業所大阪工場内

(72) 発明者 小林 勉

大阪府茨木市宇野辺1-6-9 株式会社
吉野工業所大阪工場内

(74) 代理人 100076598

弁理士 渡辺 一豊

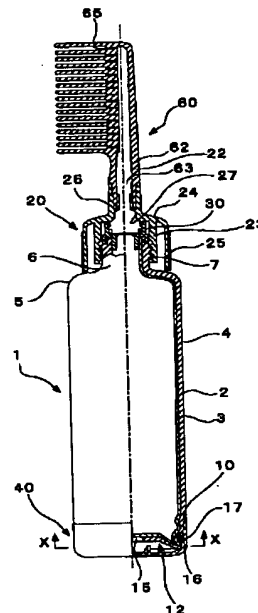
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 櫛歯容器

(57) 【要約】

【課題】 簡易な構成で逆止弁機能の創出を技術的課題とし、もって生産性が高く、外観上良好な操作性の優れた積層構造の櫛歯容器を提供することを目的とする。

【解決手段】 外層2と内層3を積層し、内容物の流路27を形成する本体口部6を設け、底部12の外層2の一部に、外層2と内層3との間に空気を導入する空気導入部15を開設したスクイズ変形可能な容器本体1と、櫛歯片61と内容物を注出する注出孔65を有し、本体口部6と連通する注出路63を設けた櫛体60と、内容物の逆流および外部の空気の流入を不能に流路27を開閉する第1逆止弁体30と、底部12に組付く筒壁41を有し、空気導入部15に外部の空気を導入する通気孔44を設けた有底状のベースカップ40と、該ベースカップ40に組付き固定する、通気孔44から空気を空気導入部15に導入し、導入した空気の逆流を防止する第2逆止弁体50と、から構成した櫛歯容器である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 外層(2)の内面に該外層(2)から剥離可能な内層(3)を積層し、上部に内容物の流路(27)を形成する本体口部(6)を設け、有底筒形状の底部(12)を構成する前記外層(2)の一部に、前記外層(2)と前記内層(3)との間に外部の空気を導入する空気導入部(15)を開設したスクイズ変形可能な容器本体(1)と、整列した複数の櫛歯片(61)と内容物を注出する注出孔(65)を有し、前記本体口部(6)と連通する注出路(63)を設けた櫛体(60)と、前記容器本体(1)内への内容物の逆流および外部の空気の流入を不能に前記流路(27)を開閉する、前記本体口部(6)に設けた第1逆止弁体(30)と、前記底部(12)に外嵌組付きする筒壁(41)を有し、前記空気導入部(15)に外部の空気を導入する通気孔(44)を設けた有底状のベースカップ(40)と、該ベースカップ(40)に組付き固定する、前記通気孔(44)から外部の空気を前記空気導入部(15)に導入し、導入した空気の逆流を防止する第2逆止弁体(50)と、から構成した櫛歯容器。

【請求項2】 容器本体(1)の底部(12)外周面に、凹溝(16)を周設し、該凹溝(16)にOリング(17)を設け、ベースカップ(40)を容器本体(1)の底部(12)に密に外嵌した請求項1記載の櫛歯容器。

【請求項3】 第1逆止弁体(30)及び第2逆止弁体(50)を、リング片(31)(51)と、該リング片(31)(51)と連結片(32)(52)を介して、該連結片(32)(52)を基端として揺動可能に、容器本体(1)の本体口部(6)若しくはベースカップ(40)の通気孔(44)を塞ぐ開閉弁(33)(53)とから構成した請求項1または2記載の櫛歯容器。

【請求項4】 容器本体(1)の底部(12)の底板壁(13)下面に、パーティングライン(P)に沿って、外層(2)に形成された食いちり部(14)を開口して、空気導入部(15)とした請求項1、2または3記載の櫛歯容器。

【請求項5】 ベースカップ(40)に、容器本体(1)の底板壁(13)に対して、パーティングライン(P)に押圧力を作用させる押圧機能部(45)を設けた請求項4記載の櫛歯容器。

【請求項6】 容器本体(1)の本体口部(6)に、上部を開口して内容物の流路(27)の一部を構成し、櫛体(60)を取付ける取り付け部(26)と、容器本体(1)の本体口部(6)に組付き固定する組付き筒(23)と有する取り付け部材(20)を設けた請求項1、2、3、4または5記載の櫛歯容器。

【請求項7】 櫛体(60)の一方の側面に、櫛歯片(61)を設けた請求項1、2、3、4、5または6記載の櫛歯容器。

【請求項8】 櫛体(60)の上面に、櫛歯片(61)を起立設けた請求項1、2、3、4、5または6記載の櫛歯容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、容器内部へ外気を導入させることなく、櫛歯の間に内容物の注出が可能な櫛歯容器に関し、特に、定形に成形された外層と、該外層に剥離可能に積層した内層とから構成される、スクイズ変形可能な容器本体と、この容器本体の底部に外嵌組付けされるベースカップとの組合わせ構造とから成る櫛歯容器に関する。

【0002】

【従来の技術】たとえば、白髪染め等の染毛剤を収納する容器としては、特開平9-23922号公報に、櫛歯の間に内容物の注出が可能な櫛歯体(6)を設け、内容物を直接頭髮に塗布することができるようにしたもの(6)が記述されている。

【0003】この櫛歯容器は、内容物である染毛剤等の頭髮化粧料を櫛歯の間に注出し、櫛歯体から頭髮に直接化粧料を塗布することができるため、染毛操作を効率的に行うことができるため、便利である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】櫛歯容器は、櫛歯容器の胴部を複数回押圧して、櫛歯片でブラッシング操作をしながら用いるものであり、櫛歯容器の方向性を問わずに内容物を注出できると、櫛歯片を伝わる内容物を塗布することができるので非常に便利である。

【0005】そこで、本発明は、外層から内層が剥離する積層容器に櫛体を設けた櫛歯容器を用いて、簡易な構成で実現可能な逆止弁機能の創出を技術的課題とし、もって生産性が高く、外観上良好な、操作性の優れた櫛歯容器を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記技術的課題を解決するための本発明のうち、請求項1記載の手段は、内容物を注出する櫛歯容器であること、外層の内面に該外層から剥離可能な内層を積層し、上部に内容物の流路を形成する本体口部を設け、有底筒形状の底部を構成する外層の一部に、外層と内層との間に外部の空気を導入する空気導入部を開設したスクイズ変形可能な容器本体を有すること、整列した複数の櫛歯片と内容物を注出する注出孔を有し、容器本体の本体口部と連通する注出路を設けた櫛体を有すること、容器本体内への内容物の逆流および外部の空気の流入を不能に流路を開閉する、容器本体の本体口部に設けた第1逆止弁体を有すること、容器本体の底部に外嵌組付きする筒壁を有し、容器本体の空気導入部に外部の空気を導入する通気孔を設けた有底状のベースカップを有すること、該ベースカップに組付き固定し、通気孔から外部の空気を容器本体の空気導入部に導入し、導入した空気の逆流を防止する第2逆止弁体を有すること、にある。

【0007】請求項1記載の手段にあっては、スクイズ可能な容器本体の胴部を押圧すると、流路を閉塞していた第1逆止弁体が開放し、内容物が流路を構成する容器

本体の本体口部及び櫛体の注出路を流通して、櫛体の注出孔から外部に注出され、櫛体を介して、頭髮に内容物を塗布することができる。

【0008】容器本体の押圧を解除すると、内容物の注出が止まり、外層が弾性回復力により元の形に復元し始め、第1逆止弁体の機能により、流路が閉塞されて、減圧状態となった容器本体内部への内容物の逆流および外部の空気の進入を防ぐことができる。

【0009】この際、内層は減容変形した状態を保持したままであるので、元の形に復元しようとする外層と、減容変形状態を保持する内層と隙間が減圧状態となり、第2逆止弁体がベースカップの通気孔を開放し、通気孔から外部の空気を空気導入部に導入して、外層と内層との間に空気を流入し、素早く外層を元の形状まで復元する。

【0010】外層が元の状態に復元した後、再び容器本体の胴部を押圧すると、外層と内層との間が加圧状態となり、第1逆止弁体の機能により、通気孔を閉塞して、内層と外層との間に流入した空気の逆流を防止する。このため、容器本体の胴部を押圧した際に、櫛歯容器がどのような方向であっても、内層と外層との間に存在する空気を介して、減容変形している内層内の内容物を加圧することができ、再び第1逆止弁体が本体口部を開放して、注出孔から内容物を確実に注出する。

【0011】容器本体の底部に空気導入部を開設した場合であっても、有底円筒状のベースカップを、容器本体の底部に外嵌しているため、ベースカップで容器本体の底部を補強し、櫛歯容器の底部分の形態を安定に維持する。

【0012】なお、注出孔は、内部に注出路を設けた柄部の一方の側面若しくは上面に直列かつ等間隔に起立設した櫛歯片の間に設けてもよく、整列した櫛歯片の中間部まで連通する注出路を設け、該櫛歯片の中間部に注出孔を設けてもよく、その他、楕円形状に形成した柄部の周囲に整列した櫛歯片を起立設し、周囲の櫛歯片により内容物を塗布できるように、楕円形状の柄部の内部に注出路を設け、該柄部の中間部に内容物を注出する注出孔を設けてもよい。

【0013】請求項2記載の発明の手段は、請求項1記載の発明において、容器本体の底部外周面に、凹溝を周設したこと、該凹溝にOリングを設けたこと、該Oリングを介して、ベースカップを容器本体の底部に密に外嵌したことを加えたものである。

【0014】請求項2記載の発明にあっては、容器本体の底部に、ベースカップの筒壁を密に外嵌組付けする手段として、容器本体の底部にOリングを設けているため、通気孔から導入した空気を底部とベースカップの間から漏出することなく、空気導入部から減容変形した内層と外層との間に空気を流入して、素早く外層を元の形状に復元することができる。

【0015】また、容器本体をスクイズ変形した際に、底部とベースカップの間から外層と内層との間に流入した空気を漏出することなく、外層の押圧により、内層を確実に加圧することができる。

【0016】請求項3記載の発明の手段は、請求項1または2記載の発明において、第1逆止弁体及び第2逆止弁体を、リング片と、該リング片と連結片を介して、該連結片を基端として揺動可能に、容器本体の本体口部若しくはベースカップの通気孔を塞ぐ開閉弁とから構成したこと、を加えたものである。

【0017】請求項3記載の発明にあっては、外層の押圧による内層内の加圧によって、第1逆止弁体の揺動可能な開閉弁が本体口部を開放して、内容物を注出することができる。また、外層の押圧の停止による内層内の減圧によって、開閉弁が本体口部を閉塞し、内容物の容器本体内部への逆流を防止するとともに、外部の空気の進入を阻止する。

【0018】一方、外層の押圧の停止によって、剥離した内層と外層との間の隙間が、減圧状態となるため、第2逆止弁体の開閉弁がベースカップの通気孔を開放し、外部の空気を、通気孔を通じて空気導入部から内層と外層との間に導入し、外層を素早く元の形状まで復元することができる。

【0019】本願請求項4記載の発明の手段は、請求項1、2または3記載の発明において、容器本体の底部の底板壁下面に、パーティングラインに沿って、外層に形成された食い切り部を開口して、空気導入部としたことを加えたものである。

【0020】請求項4記載の発明にあっては、相溶性の殆ど無い外層バリソンと内層バリソンとを共押し出しした積層バリソンを、金型のピンチオフ部で押し潰し成形される食い切り部に、容易に発生する底割れをそのまま空気導入部として用いることができ、面倒な後加工操作を必要とすることなく、空気導入部を外層に形成することができる。

【0021】底部のパーティングラインに沿って形成された食い切り部を開口して空気導入部とした場合、容器本体の底部が底割れした状態となるため、容器本体の底部の機械的強度が低下するが、本発明にあっては、有底円筒状のベースカップを、容器本体の底部に外嵌しているため、ベースカップで容器本体の底部を補強し、例えば、座機能が低下する等の不都合を発生することなく、櫛歯容器の底部分の形態を安定に維持した状態で構成することができる。

【0022】請求項5記載の発明の手段は、請求項4記載の発明において、ベースカップに、容器本体の底板壁に対して、パーティングラインに押圧力を作用させる押圧機能部を設けたこと、にある。

【0023】請求項5記載の発明にあっては、ベースカップの押圧機能部によって、容器本体の底部にベースカ

ップを外嵌組付けすると、容器本体の底板壁を構成する外層の食い切り部に、パーティングラインに沿って底割れ状のスリットを開口させることができ、この開口したスリットをそのまま、空気導入部として用いることができる。

【0024】請求項6記載の発明の手段は、請求項1、2、3、4または5記載の発明において、容器本体の本体口部に、上部を開口して内容物の流路の一部を構成し、櫛体を取り付ける取り付け部と、容器本体の本体口部に組付き固定する組付き筒と有する取り付け部材を設けたこと、にある。

【0025】請求項6記載の発明にあっては、取り付け部材を介して、櫛体を容器本体の本体口部に取付けてもよい。取り付け部材の取り付け部も容器本体の本体口部と連通して流路の一部を構成するため、取り付け部材の内部に、第1逆止弁体を組付ける部材を設けて、流路を開閉する第1逆止弁体を簡単に組付けることができる。

【0026】請求項7記載の発明の手段は、請求項1、2、3、4、5または6記載の発明において、櫛体の一方の側面に、櫛歯片を設けたこと、を加えたものである。

【0027】請求項7記載の発明にあっては、櫛体の一方の側面に櫛歯片を設けたため、通常の櫛と同様に、容器本体の胴部を握って、頭髮をブラッシングする状態で、内容物を塗布することができる。

【0028】請求項8記載の発明の手段は、請求項1、2、3、4、5または6記載の発明において、櫛体の上面に、櫛歯片を起立設したことを、加えたものである。

【0029】請求項8記載の発明にあっては、櫛歯片を櫛体の上面に起立設したため、櫛歯片の間に内容物を注出する注出孔と櫛歯片とを櫛体として一体的に成形することが容易となる。

【0030】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。図1は、本発明における櫛歯容器の一実施例を示す正面図である。櫛歯容器は、容器本体1、容器本体1の本体口部6に組付けた取り付け部材20、該取り付け部材20に組付き固定した櫛体60、及び容器本体1の底部に密に外嵌組付けしたベースカップ40と、から構成している。

【0031】図2は、図1に示す櫛歯容器の上下部分と容器本体1の半分を縦断面図とした図である。容器本体1は、押圧による弾性変形およびこの変形の回復が可能な外層2と、この外層2に対して相溶性の低い合成樹脂で、萎み変形自在で剥離可能な内層3が積層された積層構造を有しており、胴部4の上部に肩部5を介して短円筒状の本体口部6を設けている。本体口部6の外周部には螺条7を刻設し、該螺条7の上部に、係合溝部8と、係止突条9とを周設している。

【0032】胴部4の下端部には、段部10を介して、

係合部11を周設し、該係合部11の下部にリング17を外嵌する凹溝16を周設し、該凹溝16から縮径形成された有底筒形状の底部12を連設し、この底部12の外層2に、外部の空気を内層3と外層2との間に流入する空気導入部15を開口している。

【0033】図3に示すように、容器本体1の本体口部6には、本体口部6の開口を開閉する第1逆止弁体30を設けるとともに、櫛体60を取り付ける取り付け部材20を組付き固定している。なお、櫛体60は、取り付け部材20を介することなく、直接容器本体1の本体口部6に設けてもよい。

【0034】第1逆止弁体30は、リング状のリング片31と、該リング片31と連結片32を介して、該連結片32を基端として、上下方向への揺動が可能な円盤状の開閉弁33を連設した逆止弁34と、本体口部6の開口に組付ける組付け部材である弁座体35とから構成している。

【0035】弁座体35は、本体口部6内に嵌入する有頂円筒状の開口筒片36を垂下設し、頂壁37の周端部に、本体口部6に外嵌して、本体口部6の係合溝部8及び突周条9に係止する係止筒片38を垂下設し、頂壁37の外周部に、シール筒片39を起立設した構成となっている。

【0036】シール筒片39の内周部には、リング片31の上端面を押えて、逆止弁34の浮上を防止する係止突条39aが形成され、リング片31がシール筒片39内の頂壁37の上に密嵌入して、内容物の逆流及び外部の空気の流入を不能に、開閉弁33が本体口部6を閉塞する。

【0037】取り付け部材20は、第1逆止弁体30のシール筒31に密に嵌入する嵌入筒片21と、本体口部6の螺条7に螺合する螺溝22を内周面に刻設した組付き筒23と、肩部24を介して、本体口部6を外周から覆う外枠部25と、肩部24から起立設して、内容物の流出路27を構成する円筒状の取り付け部26とから構成している。取り付け部26の上部内周面には、内鉤状に突周設した鉤部28aから起立設した内筒片28と、該内筒片28の上部に係合内周条29とを設けている。

【0038】取り付け部26には、複数の櫛歯片61設けた櫛体60を密に組付けている。櫛体60は、取り付け部材20の流路27と連通する注出路63を構成する柄部62と、該柄部62の下端に垂下設した組付き筒片64と、柄部62の一方の側面に、直列かつ等間隔に起立設した複数の櫛歯片61と、注出路63を流通してきた内容物を櫛歯片61の間に注出する複数の注出孔65とを有している。なお、注出孔65は、櫛歯片61の間のみならず、例えば、櫛歯片61の中間部まで連通する注出路63を形成し、該櫛歯片61の中間部に設けてもよく、その他、内容物が櫛歯片61を伝わって頭髮に塗布することができる位置に設ければよい。

【0039】櫛体60の組付き筒片64は、取り付け部26の内筒片28に密嵌入し、組付き筒片64の外周面に設けた係合外周条66が、取り付け部26の内周面に設けた係合内周条29と係合し、取り付け部材20と櫛体60のシール性を高めて密に嵌組付する。

【0040】図4に示すように、外嵌した有底円筒状のベースカップ40は、底部12に外嵌する筒壁41と、外部の空気の流入路となる通気孔44を設けたカップ底部43とから成っている。筒壁41の内周面上部には、容器本体1の底部12の係合部11と係合する係止周条42を設けている。ベースカップ40を、容器本体1の底部12に外嵌すると、係合部11と係止周条42が係合するとともに、Oリング17が筒壁41の内周面に密着し、筒壁41の上端が、底部12の段部10に当接して、密に外嵌組付きする構成となっている。

【0041】ベースカップ40の通気孔44の周囲には、通気孔44を開閉する第2逆止弁体50の弁座となる短筒状の弁座筒46を起立設している。

【0042】図5は、図1の横断面X-X矢視図であり、ベースカップ40を外嵌した容器本体1の底面図である。ベースカップ40の外嵌した筒壁41は、パーティングラインP上の寸法が、パーティングラインPと直交する寸法よりも長径となっている容器本体1の楕円形状の底板壁13に対して、底板壁13のパーティングラインP上の長径よりも短径の真円筒形状とした、押圧機能部45を設けている。

【0043】図6(a)に示すように、底部12には、底板壁13に連設して、パーティングラインPに沿って、内層3と外層2とをシールした食い切り部14が突条状に形成されている。

【0044】図6(b)に示すように、底部12に、押圧機能部45を設けたベースカップ40を強引に外嵌組付けすると、押圧機能部45が、パーティングラインPに沿って突条状の食い切り部14を押圧し、食い切り部14をスリット開口する。この開口したスリットを、空気導入部15として用いている。

【0045】ベースカップ40に押圧機能部45を設けたため、ベースカップ40を容器本体1の底部12に外嵌組付けする一の工程で、底部12に空気導入部15を形成することができ、工程数が削減して、生産性を向上することができる。なお、本例に限らず、ベースカップ40を外嵌組付けする前に、食い切り部14を押圧して空気導入部15を形成し、その後、ベースカップ40を底部12に外嵌組付けすることも可能である。

【0046】食い切り部14を開口して底割れ状の空気導入部15とした場合であっても、底部12には、有底円筒状のベースカップ40を外嵌組付けしているため、このベースカップ40が外殻体として機能し、底部12の機械的強度を補強しているため、底部12の座機能が低下する等の不都合を生じない。

【0047】第2逆止弁体50は、ベースカップ40の弁座筒46に密嵌入して組付くリング状のリング片51と、該リング片51と連結片52を介して、円盤状の開閉弁53を連設している。開閉弁53は、連結片52を基端として上下方向への揺動が可能であり、逆止弁として機能する。

【0048】染毛剤等の内容物は、容器本体1の胴部4の押圧によって、櫛体60がどのような方向となっていたとしても、内層3内が確実に加圧状態となり、第1逆止弁体30の機能により、本体口部6が開閉されるため、取り付け部材20の流路27及び櫛体60の注出流路63を流通して、注出孔65から内容物が注出され、櫛歯片61でブラッシングしながら内容物を頭髮に塗布することができる。

【0049】胴部4の押圧を解除すると、加圧状態であった内層3内が減圧状態となり、第1逆止弁体30を越えて流出した内容物と外部の空気を吸引するように作用するが、第1逆止弁体30の機能により、開閉弁53が本体口部6を閉塞するため、外部の空気を内層3内に吸引せず、内容物の内層3内への逆流を不能にする。

【0050】また、胴部4の押圧を解除すると、外層2は、弾性復元力により元の形状へ復元を開始するが、外層2から剥離した内層3は、第1逆止弁体30の機能により、外部の空気を進入しないため、萎み状に減容変形したままとなり、外層2と内層3との間に隙間が形成される。

【0051】外層2と内層3との間に隙間が形成されると、外層2と内層3との間が減圧状態となるため、第2逆止弁体50の開閉弁53が連結片52を基端として底部12方向に揺動し、ベースカップ40の通気孔44が開放され、この通気孔44から外部の空気を空気導入部15に導入して、外層2と内層3との間に空気を流入し、素早く外層2を元の形状に復元する。

【0052】再び、容器本体1の胴部4を押圧すると、外層2と内層3との間が確実に加圧状態となるため、第2逆止弁体50の機能により、通気孔44が開閉弁53で閉塞され、空気導入部15と外気の流通を遮断し、外層2と内層3との間に導入された空気の逆流を防止する。

【0053】ベースカップ40は、容器本体1の底部12の凹溝16に設けたOリング17を介して、底部12に密に外嵌しているため、底部12とベースカップ40の機密性が向上し、外部の空気を底部12と筒壁41との間から進入させず、通気孔44から導入した空気を外部に漏出しない。

【0054】このため、胴部4を押圧すると、外層2と内層3との間に存在する空気を介して、萎み変形した内層3内の内容液が確実に加圧され、再び第1逆止弁体30の開閉弁53が本体口部6を開放して、櫛歯片61でブラッシングしながら、注出孔65から内容物が確実に

10

20

30

40

50

注出され、頭髮に内容物を塗布することができる。

【0055】図7は、本発明の櫛歯容器の他の実施例を示す正面図である。図7に示すように、櫛歯片61を櫛体60の上面に起立設したものをを用いることもできる。

【0056】

【発明の効果】本発明は、上記した構成になっているので、以下に示す効果を奏する。請求項1記載の手段にあっては、第1逆止弁体の機能により、内層内に、本体口部から流出した内容物の逆流や外部の空気が進入することがない。また、第2逆止弁体の機能により、剥離した内層と外層との間に外部の空気を確実に導入して、素早くスクイズ変形した外層を元の形状に復元して、櫛歯容器の良好な外観を維持し、外層と内層との間に導入した空気を介して、櫛歯容器の方向性を問わず、外層の押圧により減容変形した内層内を確実に加圧して、最後まで円滑な注出操作を維持することができ、操作性の優れた櫛歯容器を提供することができる。

【0057】底部を開口して空気導入部とした場合であっても、容器本体の底部にベースカップを外嵌して、容器本体の底部を補強し、底部分の形態を安定に維持した櫛歯容器を提供できる。

【0058】請求項2記載の発明にあっては、Oリングを介して、ベースカップが容器本体の底部に外嵌組付しているため、通気孔から導入した空気を、底部とベースカップの間から漏出することなく、減容変形した内層と外層との間に空気を流入して、素早く外層を元の形状に復元することができ、櫛歯容器の操作性を向上することができる。

【0059】また、容器本体をスクイズ変形した際には、外層と内層との間に流入した空気を漏出することなく、外層の押圧によって内層内の内容物を確実に加圧して、内容物の円滑な注出操作性を維持することができる。

【0060】請求項3記載の発明にあっては、第1逆止弁体及び第2逆止弁体を、リング片と、連結片を介して連結した円盤状の開閉弁とから構成したため、逆止弁体の形成が容易であり、本体口部若しくは通気孔のような開口部分に逆止弁機能を容易に付設することができ、また、部材の共通化が可能となるため、櫛歯容器の生産性を向上することができる。

【0061】請求項4記載の発明にあっては、パーティングラインに沿って外層に形成された食い切り部を開口したものを空気導入部として用いたため、相溶性の殆ど無い外層部分と内層部分との積層構造によって容易に発生する底割れをそのまま空気導入部として用いることができ、成形機的设计変更や、面倒な後加工操作を必要とすることなく、処理工数を低減して、生産性の高い櫛歯容器を提供することができる。

【0062】容器本体の底部の食い切り部を開口して空気導入部とした場合であっても、容器本体の底部にベ-

スカップを外嵌して、容器本体の底部を補強し、座機能が低下する不都合が発生することなく、底部分の形態を安定に維持した櫛歯容器を提供できる。

【0063】請求項5記載の発明にあっては、ベースカップに、パーティングラインに沿って押圧力を作用させる押圧機能部を設けたため、ベースカップを外嵌組付けする一つの工程で空気導入部を形成することが可能となり、工程数を削減して、生産性の高い櫛歯容器を提供することができる。

【0064】請求項6記載の発明にあっては、取り付け部材を介して、櫛体を容器本体に取付けているため、該取り付け部材の内部に第1逆止弁体を組付けるための部材を設け、流路を開閉する第1逆止弁体を、容易に組付けることができる。

【0065】請求項7記載の発明にあっては、櫛体の一方の側面に複数の櫛歯片を設けたため、通常の櫛と同様に、頭髮をブラッシングする状態で、内容物を塗布することができ、良好な使用感を得ることができる。

【0066】請求項8記載の発明にあっては、櫛体の上面に複数の櫛歯片を設けたため、注出孔、櫛歯片を設けた櫛体を簡単に一体成形することができ、生産性の高い櫛歯容器を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の櫛歯容器の一実施例を示す、櫛歯容器の正面図。

【図2】図1に示す櫛歯容器の上下部及び容器本体の半分の縦断面図。

【図3】図1に示す櫛歯容器の取り付け部材部分の構造を示す一部拡大縦断面図。

【図4】図1に示す櫛歯容器の底部部分の構造を示す一部拡大縦断面図。

【図5】容器本体の底部を示す、図1の横断面X-X矢視図。

【図6】(a)パーティングライン上の食い切り部を示す容器本体の底部の一部縦断面図、(b)食い切り部をスリット開口した空気導入部を示す容器本体の底部の一部縦断面図。

【図7】本発明の櫛歯容器の他の実施例を示す、櫛歯容器の正面図。

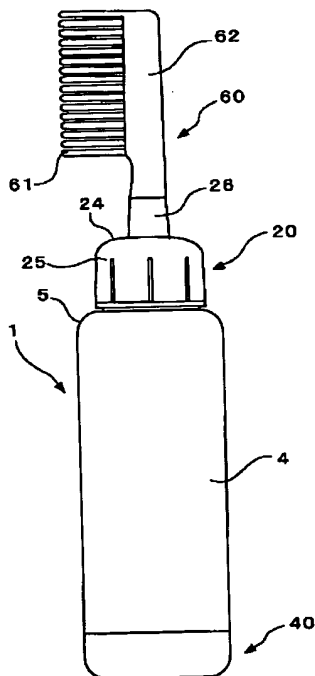
【符号の説明】

1. 容器本体
2. 外層
3. 内層
4. 胴部
5. 肩部
6. 本体口部
7. 螺条
8. 係合溝部
9. 突周条
10. 段部

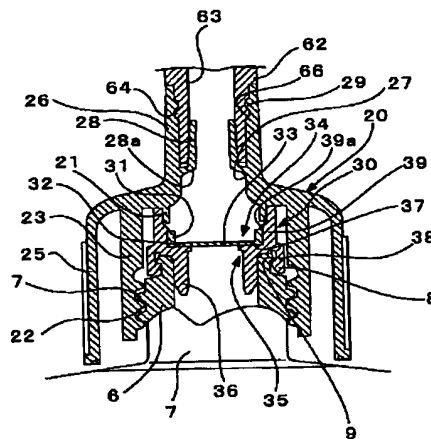
- 11. 係合部
- 12. 底部
- 13. 底板壁
- 14. 食い切り部
- 15. 空気導入部
- 16. 凹溝
- 17. Oリング
- 20. 取り付け部材
- 21. 嵌筒片
- 22. 螺溝
- 23. 組付き筒
- 24. 肩部
- 25. 外枠部
- 26. 取り付け部
- 27. 流路
- 28. 内筒片
- 28 a. 鍔部
- 29. 係合内周条
- 30. 第1逆止弁体
- 31. リング片
- 32. 連結片
- 33. 開閉弁
- 34. 逆止弁
- 35. 弁座体

- * 36. 開口筒片
- 37. 頂壁
- 38. 係止筒片
- 39. シール筒片
- 39 a. 係止突条
- 40. ベースカップ
- 41. 筒壁
- 42. 係止周条
- 43. カップ底部
- 10 44. 通気孔
- 45. 押圧機能部
- 46. 弁座筒
- 50. 第2逆止弁体
- 51. リング片
- 52. 連結片
- 53. 開閉弁
- 60. 櫛体
- 61. 櫛歯片
- 62. 柄部
- 20 63. 注出路
- 64. 組付き片
- 65. 注出孔
- 66. 係合外周条
- * P. パーティンライン

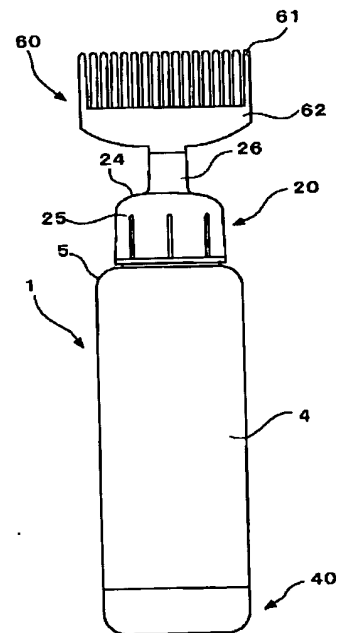
【図1】



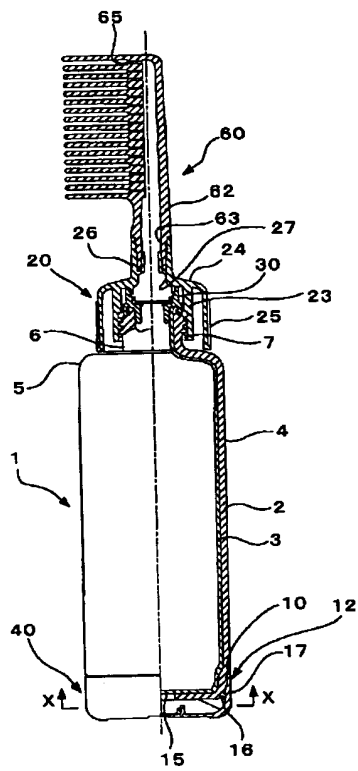
【図3】



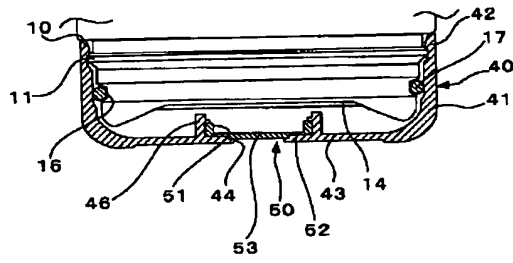
【図7】



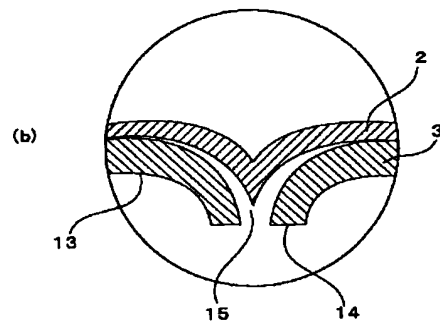
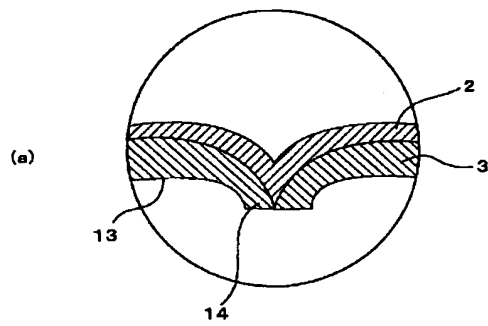
【図2】



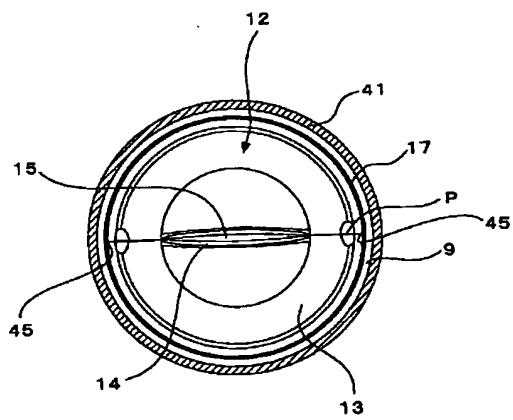
【図4】



【図6】



【図5】



【手続補正書】

【提出日】平成14年10月17日(2002. 10. 17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正内容】

【0009】この際、内層は減容変形した状態を保持したままであるので、元の形に復元しようとする外層と、減容変形状態を保持する内層との間が減圧状態となり、第2逆止弁体がベースカップの通気孔を開放し、通気孔から外部の空気を空気導入部に導入して、外層と内層との間に空気が流入し、素早く外層を元の形状まで復元させる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正内容】

【0010】外層が元の状態に復元した後、再び容器本体の胴部を押圧すると、外層と内層との間が加圧状態となり、第2逆止弁体の機能により、通気孔を閉塞して、内層と外層との間に流入した空気の流出を防止する。このため、容器本体の胴部を押圧した際に、櫛歯容器がどのような方向であっても、内層と外層との間に存在する空気を介して、減容変形している内層内の内容物を加圧することができ、再び第1逆止弁体が本体口部を開放して、注出孔から内容物を確実に注出する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正内容】

【0014】請求項2記載の発明にあっては、容器本体の底部に、ベースカップの筒壁を密に外嵌組付けする手段として、容器本体の底部にリングを設けているため、通気孔から導入した空気を底部とベースカップの間から漏出することなく、空気導入部から減容変形する内層と外層との間に空気を流入させて、素早く外層を元の形状に復元させることができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正内容】

【0018】一方、外層に対する押圧解除によって、内層と外層との間が、減圧状態となるため、第2逆止弁体の開閉弁がベースカップの通気孔を開放し、外部の空気を、通気孔を通じて空気導入部から内層と外層との間に

導入し、外層を素早く元の形状まで復元することができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正内容】

【0021】底部のパーティングラインに沿って形成された食い切り部を開口して空気導入部とした場合、容器本体の底部が底割れした状態となるため、容器本体の底部の機械的強度が低下するが、本発明にあっては、有底円筒状のベースカップを、容器本体の底部に外嵌しているため、ベースカップで容器本体の底部を補強し、例えば、座機能が低下する等の不都合を発生することなく、櫛歯容器の底部分の形態を安定に維持した状態で構成することができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正内容】

【0032】胴部4の下端部には、段部10を介して有底筒形状の底部12を連設し、この底部12に係合部11を周設すると共に、該係合部11の下部にリング17を外嵌する凹溝16を周設し、底部12の外層2に、外部の空気を内層3と外層2との間に流入する空気導入部15を開口している。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正内容】

【0037】取り付け部材20は、第1逆止弁体30のシール筒39に密に嵌入する嵌入筒片21と、本体口部6の螺条7に螺合する螺溝22を内周面に刻設した組付き筒23と、肩部24を介して連設され、組付き筒23を外側から覆う外枠部25と、肩部24から起立設して、内容物の流出路27を構成する円筒状の取り付け部26とから構成している。取り付け部26の上部内周面には、内鑄状に突周設した鑄部28aから起立設した内筒片28と、該内筒片28の上部に係合内周条29とを設けている。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

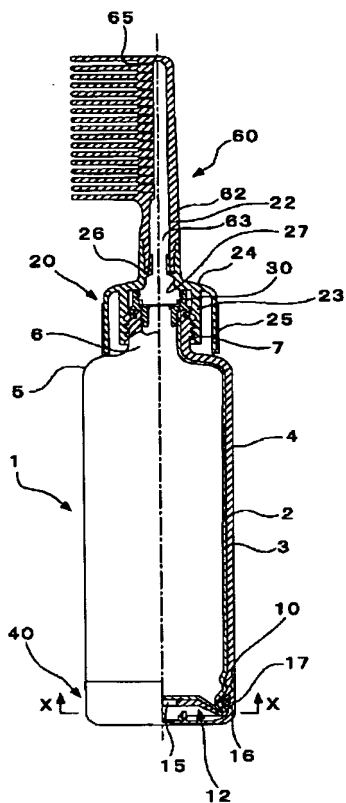
【補正対象項目名】0039

【補正方法】変更

【補正内容】

【0039】櫛体60の組付き筒片64は、取り付け部26の内筒片28に密嵌合し、組付き筒片64の外周面

*【図3】



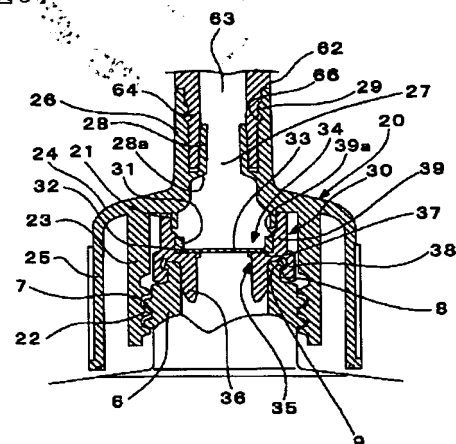
【手続補正17】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正内容】



【手続補正18】

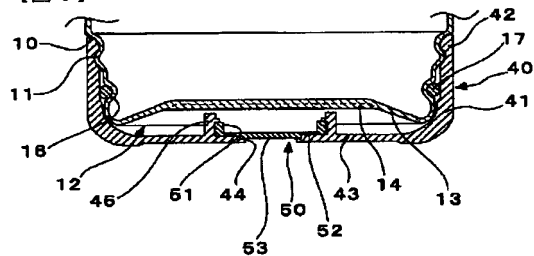
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図4

【補正方法】変更

【補正内容】

【図4】



*

フロントページの続き

F ターム(参考) 3E014 PA03 PB03 PC04 PC06 PC07
 PC16 PD12 PE15 PE16 PE25
 PE30 PF10
 3E084 AA04 AA12 AA37 AB09 BA02
 CA01 CB02 CC03 DA01 DB12
 DB17 DC03 FA09 FB01 GA04
 GB04 HA01 HB04 HC03 HD01
 JA20 KA06 KB03 LB02 LC10
 LD13